

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

POUR

N°
274

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Hirsch PARISKO

Né le 18 février 1899, à Wilno (Russie)

VALEUR DE LA MÉTHODE BRONCHOSCOPIQUE
DANS LE TRAITEMENT
DES

DILATATIONS DES BRONCHES

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Hirsch PARISKO

Né le 18 février 1899, à Wilno (Russie)

VALEUR DE LA MÉTHODE BRONCHOSCOPIQUE
DANS LE TRAITEMENT
DES
DILATATIONS DES BRONCHES

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

DOYEN.. M. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	N..
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	MARION
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	{ CARNOT.
	{ BEZANÇON.
	{ ACHARD.
	{ Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	{ LENORMANT.
Clinique chirurgicale.....	{ CUNÉO.
	{ GRÉGOIRE.
	{ GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	{ COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	{ BRINDEAU.
	{ JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	{ HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	{ MAUCLAIRE.
	{ MULON.
	{ VERNE

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CADENAT Pathologie chirurgicale.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 et comparée.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

MM.

RETTERER Histologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
N.	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.

MM.

MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ...	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LÉVY-SOLAL ..	Clinique obstétricale.
METZGER	Clinique obstétricale.
GUÉNIOT	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.	
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrège		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA FEMME

Hommage de tendre affection.

A MES SŒURS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

Professeur de la Clinique de la Tuberculose
Médecin de l'Hôpital Laënnec
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

*Il nous a reçu dans son service et
dans sa consultation du Dispensaire.*

*Il nous a fait le grand honneur de
présider notre jury de thèse.*

*Qu'il veuille bien trouver ici l'ex-
pression de notre profonde gratitude
et de notre respectueuse admiration.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI BOURGEOIS

Chef du Service d'Oto-Rhino-Laryngologie
de l'Hôpital Laënnec
Officier de la Légion d'honneur

*En nous permettant de travailler
dans son service depuis plus de six
ans, nous a donné le moyen d'appren-
dre la Laryngologie.*

*Hommage de respect et de grande
reconnaissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR EDOUARD RIST

Médecin de l'Hôpital Laënnec
Officier de la Légion d'honneur
Membre de l'Académie de Médecine

*Depuis plus de six ans, nous avons
toujours trouvé un si bienveillant
accueil dans son service et à sa consul-
tation du Dispensaire.*

*Hommage de notre respectueux
attachement et de toute notre grati-
tude.*

A MES JUGES

A TOUS MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE PARIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR ANDRÉ SOULAS

Assistant de Laryngologie à l'Hôpital Laënnec
Membre correspondant de la Société américaine
de Bronchoscopie

*Qui fut l'inspirateur et le guide de
ce travail et avec qui nous collaborons
depuis six ans ; témoin de son labeur
quotidien, pour son affectueuse et cons-
tante bienveillance ; pour les conseils
éclairés qu'il nous a prodigués, nous
désirons qu'il trouve ici un témoi-
gnage ému de notre vive reconnais-
sance.*

VALEUR DE LA MÉTHODE BRONCHOSCOPIQUE DANS LE TRAITEMENT DES DILATATIONS DES BRONCHES

Introduction

Depuis 1927, nous avons la bonne fortune de prendre une part active, en qualité d'Assistant bénévole, à la consultation oto-rhino-laryngologique du Dispensaire Léon-Bourgeois. C'est dans ce centre si important de diagnostic et de traitement des affections broncho-pulmonaires, auprès de M. le Professeur Léon Bernard et de M. E. Rist, tout proche de l'enseignement de M. H. Bourgeois, que nous avons pu acquérir l'expérience nécessaire pour mener à bien ce travail.

Si nous y sommes parvenu, c'est, il faut bien le dire, grâce à M. A. Soulas qui dirige cette consultation avec tant d'intelligente et infatigable initiative pionnier convaincu de la méthode bronchoscopique qu'il pratique avec tant de dextérité, A. Soulas a su créer un centre de bronchoscopie où journellement sont étudiés les cas de plus en plus nombreux. Associé dès le début à ses travaux, grâce à l'enthousiasme qu'il répand autour de lui, nous avons com-

pris tout l'intérêt de la méthode endoscopique dont nous avons pu par ailleurs admirer les beaux résultats.

C'est dire que, dans cet exposé, nous ferons de nombreux emprunts aux diverses publications du D^r A. Soulas.

L'historique de la question n'a pas besoin d'être repris ; on le trouvera dans le rapport de MM. André Bloch et A. Soulas au Congrès de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie en 1931.

Ce rapport qui représente un travail considérable est une date dans l'histoire de la bronchoscopie. C'est à partir de ce moment que celle-ci entre définitivement en France dans une phase tout à fait nouvelle.

Devenue méthode relativement simple, mise à contribution journellement par les médecins internistes les plus autorisés, la bronchoscopie s'est épanouie et va mériter le nom de « Endobronchothérapie » ou de « Bronchoscopo-thérapie », terme expressif imaginé par A. Soulas qui en montre ainsi l'individualité et aussi la complexité.

Elle a non seulement acquis droit de cité, mais elle a même des termes de noblesse. En effet, l'Association pour l'Enseignement médico-chirurgical cinématographique qui groupe MM. les Professeurs Léon Bernard, Gosset, Roussy et Roger Leroux a fait réaliser l'année dernière un film sonore et en dessins animés qui fixe les manœuvres bronchoscopiques dans leurs moindres détails.

Sans doute le diagnostic et l'extraction des corps étrangers constituent encore des indications très importantes de la méthode bronchoscopique ; mais il s'agit là de cas d'exception car en pratique sur 100 interventions, 95 au moins s'adressent à des suppurations broncho-pulmonaires. Il y a là une évolution très intéressante de l'endoscopie des voies aériennes, évolution dont on se rend bien compte quand on parcourt les publications de ces dernières années, non seulement outre Atlantique mais encore en France.

Toutefois l'étude de ce vaste syndrome des suppurations broncho-pulmonaires a besoin d'être scindé. Comme l'écrit A. Soulas « une discrimination est nécessaire, tant au point de vue du pronostic que du traitement et des résultats ».

Le but de cette étude est d'essayer de mettre au point la valeur de la Bronchoscopio-thérapie dans le traitement des dilatations bronchiques, étude basée sur l'observation de trente malades.

Ces malades ont été traités en collaboration soit avec M. le Professeur Léon Bernard, soit avec M. le Dr E. Rist.

Certains d'entre eux ont été suivis dans le service de M. le Professeur E. Lemierre, à qui nous sommes heureux d'adresser ici l'hommage de notre respectueuse gratitude ; et d'après les conseils cliniques de M. le Dr Léon Kindberg à côté duquel nous avons travaillé et nous continuons de collaborer avec tant de profit ; qu'il veuille bien trouver ici

l'expression de notre respect et de notre reconnaissance.

Nous envisagerons :

1^o Le diagnostic des dilatations bronchiques par la bronchographie lipiodolée.

Nous profitons de l'occasion pour prier M. le Dr Maingot radiologiste de l'Hôpital Laënnec, de vouloir bien accepter tous nos remerciements et l'hommage de notre respect pour l'accueil bienveillant que nous avons toujours trouvé dans son service, ce qui a grandement facilité notre tâche au point de vue de la technique lipiodo-radiographique ;

2^o Le but de la Bronchoscopio-thérapie ;

3^o Les principes directeurs du traitement au point de vue technique et endoscopique ;

4^o Les résultats ;

5^o Les déductions et en particulier les éléments du pronostic tels qu'ils nous apparaissent à l'heure actuelle ;

6^o Les conclusions.

Nous n'aborderons presque pas les considérations cliniques pathogéniques ou anatomo-pathologiques, renvoyant en cela aux diverses publications et en particulier au livre de M. Léon Kindberg.

Il n'entre pas non plus dans notre intention de faire un parallèle entre les diverses méthodes thérapeutiques qui s'adressent aux dilatations des bronches ; c'est là un problème qui regarde le médecin et non le spécialiste.

CHAPITRE PREMIER

Nécessité d'un diagnostic précis de dilatation des bronches.

La nécessité d'un diagnostic précis de dilatation des bronches ne souffre pas de discussion. Il faut en bonne logique avant de chercher les résultats d'un traitement vérifier le diagnostic et préciser le type de l'ectasie bronchique.

Il va sans dire que l'éventualité d'un abcès pulmonaire, d'une bronchite chronique ou d'une bronchorrhée a été écartée. Or ce diagnostic de la bronchiectasie n'est possible que grâce à l'injection intra-bronchique d'huile opaque aux rayons X (lipiodol).

Comme l'ont écrit de nombreux auteurs et comme l'ont clairement démontré MM. E. Rist et A. Soulas dans plusieurs communications à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris une bonne technique d'injection intra-bronchique est indispensable, si on veut éviter les difficultés ou les erreurs d'interprétation.

Nous avons adopté la technique conseillée par

A. Soulas et sur plusieurs centaines de cas que nous avons eu l'occasion d'observer à la Clinique de la tuberculose et au Dispensaire Léon Bourgeois, nous n'avons eu qu'à nous en féliciter.

Sauf dans quelques cas, nous avons délaissé la ponction inter-crico-thyroïdienne aussi bien que la sonde et nous sommes restés fidèle à la méthode transglottique car celle-ci nous paraît plus simple et moins traumatisante. Le malade est à jeun depuis cinq ou six heures.

Une insensibilisation du larynx est pratiquée par badigeonnage avec un porte-coton imbibé légèrement d'une solution de delcaïne ou de butelline à 10 %. Le patient est assis sur une table ; avec une seringue de 20 ou 30 cmc. munie d'une canule laryngée légèrement recourbée, le lipiodol est injecté dans la trachée sous le contrôle du miroir laryngé. L'huile iodée tiédie est injectée en quantité variable (10 à 25 cmc.) selon les circonstances.

Aussitôt que l'injection est terminée le patient est placé rapidement en décubitus plus ou moins accentué latéral droit ou gauche, le thorax débordant le plan de la table afin de ne pas gêner l'aspiration thoracique.

Sans perdre de temps on place le malade derrière l'écran et c'est alors que commence l'indispensable étude radiologique.

On assiste en effet au remplissage bronchique, on « dirige », on « contrôle » l'injection, car la radiographie ne doit être faite qu'après une attente de

10 à 20 minutes ; et cela n'est pas du temps perdu.

En effet comme l'écrivait encore récemment MM. E. Rist et A. Soulas « on doit suivre la progression de l'huile opaque, faire varier la position du patient, transformer parfois la position verticale en oblique, en horizontale ; rechercher les localisations électives... après cela seulement on fera prendre les clichés radiographiques. D'une manière générale il est indispensable de prendre non seulement une radiographie de face mais encore une deuxième en oblique. »

Et ces mêmes auteurs ajoutent une autre très importante remarque dont nous avons toujours tenu grand compte : « il faut centrer l'ampoule non pas comme une radiographie ordinaire du thorax dans son ensemble, mais de manière à obtenir la vue la plus nette possible de la région malade ». Et cette nécessité d'agir ainsi sur laquelle insiste aussi M. Léon-Kindberg est nettement démontrée pour les dilatations bronchiques des lobes inférieurs.

Grâce à cette rigueur de technique on obtient dans l'immense majorité des cas des renseignements irrécusables et on élimine les difficultés d'interprétation.

Pratiquement nous dirons avec A. Soulas : « il y a dilatations bronchiques toutes les fois que les images bronchiques représentent des ampoules, nids de pigeon, grains de raisin, bananes, doigts de gant, macaronis, etc... ; toutes les fois que le calibre de plusieurs bronches reste égal à lui-même sur une

longueur de plusieurs centimètres, mais cela associé à une absence de feuillage péri-bronchique dans le secteur correspondant; quand on observe plusieurs petites ampoules ou nids de pigeon alors même qu'existe le feuillage périlbronchique. Cette définition ne comprend pas systématiquement les images dites en bois mort ou en tuyau de pipe; elle élimine d'autre part les aspects dits en patte de mouche, en arbre mort ainsi que certains petits lacs isolés. » C'est en partant de cette définition qui suppose donc une sévère interprétation des clichés que nous avons entrepris d'exposer les résultats d'une action thérapeutique.

CHAPITRE II

But de la méthode bronchoscopique.

Selon l'expression de Chevalier Jackson, le bronchoscope tient la même place dans les maladies broncho-pulmonaires que le spéculum vaginal pour les affections génitales. Le bronchoscope permet d'inspecter les bronches, de reconnaître l'état de la muqueuse et des orifices, de repérer la bronche de drainage, de chercher la cause d'une obstruction ou l'origine d'une suppuration, en un mot de faire un inventaire aussi précis que possible du système bronchique.

Grâce à la bronchoscopie on peut procéder à la désobstruction des canaux aériens, au nettoyage des orifices bronchiques, à l'aspiration des sécrétions et à l'injection *in situ* dans un territoire bien limité de substances médicamenteuses. Il y a là toute une série de manœuvres comprises par A. Soulas sous le nom de « bronchoscopothérapie » et qui ont pour but le nettoyage de l'arbre bronchique et le rétablissement du libre va-et-vient de l'air, condition essentielle du bon fonctionnement pulmonaire.

Ce même principe sert de base dans le traitement bronchoscopique des dilatations des bronches : extraire un corps étranger, supprimer une sténose, abraser les granulations, débarrasser les bronches et leurs orifices de tout élément obstructif, aspirer les sécrétions, vidanger les bas-fonds, désinfecter les cavités.

En somme le but de la Bronchoscopo-thérapie dans les Dilatations des bronches et « d'assécher le vase clos septique, d'empêcher que ne se perpétue la stagnation microbienne, de renouveler l'atmosphère, de modifier la paroi des bronches, d'aider à recalibrer et à reconstituer si cela est encore possible un arbre bronchique normal » (A. Soulas).

CHAPITRE III

Principes directeurs du traitement.

Généralités.

Le traitement bronchoscopique peut être appliqué à l'immense majorité des cas de dilatations bronchiques. Grâce aux perfectionnements techniques dus surtout à Chevalier Jackson, la bronchoscopie est une arme sans danger, de pratique courante, un moyen d'investigation journalier.

Les contre-indications sont rares : un état cardiovasculaire ou aortique très sérieux, la cachexie, la dégénérescence amyloïde sont des contre-indications formelles et absolues. Parmi les contre-indications relatives et temporaires citons : les maladies du larynx, une hémoptysie abondante et récente, dans quelques rares cas l'ancienneté avec bilatéralité des lésions.

La technique que nous suivons est celle de Chevalier Jackson dont MM. André Bloch et A. Soulas ont fait une remarquable mise au point dans leur Rapport en 1931. Si on veut éviter accidents, déboires et échecs, cette technique doit être suivie

à la lettre et les moindres détails doivent être respectés. Nous n'en rappellerons ici que les éléments essentiels.

Un équipement suffisant doit être prévu (tables, blouses, gants, masques, champs, lunettes, compresseurs, médicaments). L'aide qui tient la tête doit avoir à sa disposition un appuie-pied afin de pouvoir maintenir sans fatigue la tête et le cou du patient.

L'aspiration est pratiquée soit grâce à la pompe à eau soit par un appareil à aspirateur électrique.

La source d'éclairage électrique est prise soit sur le secteur urbain, soit de préférence sur une batterie de piles sèches.

Les tubes endoscopiques de dimensions variables comprennent essentiellement le laryngoscope à glissière et le bronchoscope chacun muni du porte-lampe qui se termine par une petite lampe en grain de blé vissée à son extrémité distale.

Le bronchoscope est muni d'un canal porte-lampe et très souvent d'un canal aspirateur.

Les tubes pour adultes dont nous nous servons couramment sont de 7 mm. $\times$ 40 cm.

Les tubes aspirateurs, indépendamment du canal aspirateur situé dans la paroi du bronchoscope, il faut avoir à sa disposition des tubes aspirateurs qu'on introduit dans le bronchoscope jusque dans les bronches secondaires.

L'injection intra-bronchique est pratiquée grâce à une instrumentation qui se compose de trois par-

ties : une seringue reliée par un raccord de caoutchouc à un tube injecteur (Tucker).

Les porte-méchette doivent être prévus et préparés d'avance en nombre suffisant, car leur action est très importante ; grâce à eux, il est possible de procéder au nettoyage et à l'extraction de certains gros crachats adhérents et épais.

Les pinces à corps étrangers sont nombreuses et doivent être choisies judicieusement.

L'équipe comprend essentiellement : l'opérateur, l'assistant qui tient la tête et le cou, l'aide qui s'occupe des instruments.

Le malade, préparé, comme il convient doit être prévenu avec douceur des sensations anormales qu'il va ressentir.

Les différents temps de la bronchoscopie doivent être respectés. Nous n'avons pas à les décrire ici renvoyant le lecteur au merveilleux exposé avec film cinématographique où MM. Léon Bernard et A. Soulas ont grâce aux dessins animés, fixé les moindres détails de la technique bronchoscopique.

Rappelons simplement qu'il y a trois phases différentes : la laryngoscopie consiste à relever l'épiglotte et à découvrir le larynx afin de bien apercevoir l'orifice glottique.

Le deuxième temps, trachéoscopie, comprend l'introduction du bronchoscope à travers le laryngoscope et sa descente dans la trachée. Il est très aisé et ne doit pas traumatiser la paroi trachéale.

La bronchoscopie, au sens limité de ce mot, com-

mence. C'est le troisième temps, c'est un troisième secteur qui va être examiné et c'est le temps des manœuvres proprement bronchoscopiques.

Manœuvres endoscopiques.

Ces manœuvres consistent tout d'abord à nous diriger vers le secteur malade. En donnant à la tête une inclinaison adéquate nous dirigeons le bronchoscope dans la bronche souche correspondante et limitons notre action sur le conduit. Ces manœuvres très variables sont de deux ordres. Il faut procéder à un véritable nettoyage bronchique. A l'aide du porte-méchette on badigeonne la région de l'éperon trachéal, la bronche souche, on enlève les gros crachats épais qui obstruent la lumière de la bronche et les orifices des bronches de deuxième ordre et on passe ensuite à une manœuvre très importante : l'aspiration des sécrétions parfois très considérables. Pour arriver à faire une aspiration efficace il peut être nécessaire de diluer les sécrétions épaisses, floconneuses. Pour cela A. Soulas conseille de pratiquer une petite injection de substances modificatrices, de faire « un barbotage » avec « aspiration injection combinée », un « brassage des sécrétions ». Après ce premier temps purement mécanique, mais essentiel, la thérapeutique médicamenteuse peut entrer en jeu.

Dans les bronchiectasies, étant donné la béance des tuyaux bronchiques, les injections même mas-

sives sont permises ; elles sont même nécessaires. Comme nous venons de le dire elles fluidifient la suppuration, facilitent le drainage et l'expectoration ; elles permettent ainsi de réaliser un réel lavage des bronches. Elles ont un autre but, celui de désinfecter le secteur bronchique, de transformer l'atmosphère, d'agir sur la flore microbienne, de modifier la muqueuse malade. Les substances modificatrices sont variables. Nous utilisons avec fruit l'huile eucalyptolée ou goménolée, les solutions bicarbonatées et boratées, les solutions d'argyrol, d'iode, les auto ou pyovaccins, le bactériophage. C'est en nous basant sur l'état de la bronche, sur l'aspect des sécrétions, sur la nature de la flore microbienne qu'on se détermine sur le choix de ces solutions. Il faut signaler que c'est l'huile iodée qui nous a paru avoir la plus grande efficacité. Sauf dans quelques cas réfractaires qui supportent mal l'huile iodée, elle donne des résultats remarquables. On sait d'autre part que le lipiodol s'élimine très lentement ; il reste très longtemps à l'intérieur des bronches ce que nous montrent les radiographies faites un mois, six semaines après son injection. Grâce à cette propriété de l'huile iodée il est possible de faire un « pansement bronchique » à demeure et à « longue échéance ».

Conduite du traitement.

Se basant sur plus de cinquante observations A. Soulas a pu ainsi schématiser la conduite du traitement et c'est d'après ses publications que nous allons en fixer les lignes principales.

Un traitement d'attaque, qui fixe assez bien sur le pronostic de la maladie.

Il peut comprendre trois à six séances bronchoscopiques échelonnées sur 4 à 8 semaines. Nous terminons ce traitement d'attaque par une injection intra-bronchique d'huile iodée.

Cette injection d'huile iodée à une valeur double; elle constitue un véritable pansement bronchique d'une assez longue durée, car le malade mettra plusieurs semaines à évacuer l'huile iodée; elle a d'autre part un rôle diagnostique puisque la bronchographie renseignera sur l'évolution des lésions.

Ce traitement d'attaque est parfois curateur; ce sont les radiographies après lipiodol « signatures anatomiques » qui seules permettront d'affirmer la guérison, celle-ci devant être d'ailleurs confirmée par l'épreuve du temps (6 mois à un an).

Etant donné la catégorie de malade que nous avons eu l'occasion de soigner, nous devons avouer que ce traitement d'attaque ne nous a donné que rarement une guérison complète.

Ces premières séances bronchoscopiques constituent dans ce cas le début du traitement d'entre-

tien, traitement palliatif dont le degré d'efficacité est variable et qui exige une plus ou moins longue continuité de la bronchoscopothérapie.

Le traitement d'attaque améliore presque toujours. L'expectoration diminue, la fétidité disparaît, la toux devient moins irritante et moins fréquente, l'état général s'améliore, l'appétit revient en même temps que le malade se sent moins fatigué.

Après un temps plus ou moins long (2 ou 3 mois) les troubles fonctionnels commencent à reparaitre et une nouvelle série de bronchoscopies devient nécessaire.

C'est ainsi que nous sommes conduits à installer un traitement où « une période bronchoscopique active » est alternée avec une période « intercalaire de repos ». C'est ce que A. Soulas appelle le traitement d'entretien qui peut être schématisé ainsi : une « période bronchoscopique active » comprenant deux à trois séances et terminée par une injection d'huile iodée ; une « période intercalaire » de deux ou quatre mois durant laquelle nous pratiquons des injections intra-laryngo-trachéales de liquides variés (huile auto-vaccins etc...) et durant laquelle la pyothérapie (Professeur Léon Bernard et Pélissier), la cure climatique et hydrominérale sont indiquées.

Ce « traitement d'entretien » s'adresse à tous les malades plus ou moins améliorés mais qui ont besoin annuellement d'un nombre variable de séances endoscopiques. Il a pour but d'empêcher une aggravation pulmonaire, d'éviter ou de retarder une com-

plication cardio-vasculaire, de conserver le gain acquis, de maintenir le sujet dans un état de santé satisfaisant qui lui permette une existence acceptable, de réduire en somme le plus possible l'infirmité et de la rendre supportable.

Ces périodes « actives » et de « repos » se succèdent suivant un rythme variable et pendant une durée toujours très longue à l'idée de laquelle il faut habituer le malade. En suivant ces directives quels sont donc les résultats qu'il est permis d'espérer ?

CHAPITRE IV

Résultats

Les résultats de la bronchoscopio-thérapie dans le dilatations des bronches ont fait l'objet d'un certain nombre de publications parmi lesquelles nous retiendrons celles de Ewart Martin et de Chevalier Jackson et Danthony. D'une manière générale ces auteurs ont obtenu surtout des améliorations avec un petit nombre de guérisons. Serrant le problème de plus près A. Soulas a proposé de sérier en quatre groupes les résultats acquis et c'est sa description que nous adoptons.

Dans les appréciations des résultats nous considérons donc quatre catégories de faits.

OBSERVATIONS

Premier groupe :

5 observations de guérisons complètes

Obs. 1. — G... Auguste, 36 ans (soigné avec MM. E. May et A. Soulas). Le malade est traité par la méthode bronchoscopique pour un abcès putride aigu du lobe infé-

rieur gauche. Un traitement d'attaque composé de six séances obtient une guérison clinique avec sédation très considérable des troubles fonctionnels ; l'état général est revenu excellent ; la radiographie prouve la disparition d'une image cavitaire et de la condensation sous-jacente.

Une injection intra-bronchique de lipiodol est faite dans le but de vérifier l'état du système bronchique et montre l'existence d'ectasies en gains de raisins développée au dessous de l'image cavitaire ancienne. La bronchoscopothérapie est reprise (mars 1929).

Cinq séances sont pratiquées en l'espace de neuf mois et assurent la complète guérison clinique et anatomique (décembre 1929). Cette guérison a été vérifiée à plusieurs reprises par bronchographie lipiodolée. Le malade continue à se très bien porter.

Obs. 2. — Vi... Pierre, 39 ans. (Traité avec MM. Léon Kindberg et A. Soulas). Malade qui se plaint de poussées fébriles, et d'expectoration abondante et parfois fétide, avec amaigrissement. Cet état dure depuis 4 à 5 mois seulement. L'examen bactériologique ne révèle pas de bacille de Koch mais une flore banale polymorphe sans spirochète ni fuso spirilles. Une injection intra-bronchique de lipiodol prouve qu'il s'agit de dilatations des bronches fusiformes et en doigts de gant du lobe inférieur gauche, surtout postéro-inférieures.

Un traitement bronchoscopique est décidé (15 avril 1930), 6 séances sont pratiquées (12 juin 1930) et la guérison est obtenue vérifiée par une bronchographie lipiodolée.

Obs. 3. — (Résumé) M... Ernest, 48 ans. (MM. Flandin, Ramadier, A. Soulas et Weil). A la suite d'un corps étranger des bronches (vis en cuivre de la bronche droite) extraite rapidement après l'inhalation, un lipiodolage intra-bronchique montre la présence d'ectasies fusiformes du lobe inférieur droit.

Deux séances bronchoscopiques sont pratiquées et amènent la guérison (mai 1928) du malade qui était très bien portant quelques mois après et qui a été perdu de vue.

Obs. 4. — E... René (due à l'obligeance du D^r Soulas). Le malade a inhalé une pièce d'argent d'un franc en 1917. L'extraction n'a lieu qu'en juillet 1927 pratiquée par A. Soulas. Une bronchographie lipiodolée est faite par mesure de prudence. Elle montre des petites ectasies bronchiques du lobe inférieur droit. Deux séances endoscopiques suffisent à tarir la suppuration et le malade est parti bien portant. N'a pas été revu. (Septembre 1927).

Obs. 5. — B... Marcel 22 ans (soigné avec MM. Bressaud et A. Soulas) pour un abcès fétide aigu du lobe inférieur gauche.

La bronchoscopo-thérapie obtient une guérison clinique mais une injection intra-bronchique de lipiodol prouve l'existence d'ectasies bronchiques en forme de petits doigts de gant du lobe inférieur gauche.

La bronchoscopo-thérapie est continuée et en 5 séances, la guérison complète est obtenue (26 juillet 1932) confir-

mée par la bronchographie lipiodolée et l'épreuve du temps.

De l'étude de ces observations il découle que la guérison complète peut être obtenue ; la durée du traitement est parfois assez courte puisque la guérison survient après un ou deux mois dans les observations 3, 4, 5.

Il faut remarquer, d'autre part, que la guérison est complète, clinique et anatomique à la fois, confirmée par l'épreuve du temps.

La toux et l'expectoration ont disparu ; l'état général est excellent tandis que d'autre part les bronches sont revenues à leur état normal. Cette intégrité bronchique étant vérifiée par la bronchographie lipiodolée.

Deuxième groupe :

8 observations de guérisons sociales.

Obs. 6. — T... Auguste, 27 ans (MM. E. Lemierre, M. Léon Kindberg et A. Soulas). A la suite d'une gastro-entérostomie (avril 1930) se développent des dilatations bronchiques. Le 17 juillet 1930 une bronchographie lipiodolée montre des images en doigts de gant occupant tout le lobe inférieur droit, en triangle à long côté supéro-externe. Un traitement endo-bronchique est institué car le malade est amaigri (47 kgr. 500), fatigué, incapable de travailler ; son expectoration est extrêmement abondante

et fétide (au moins 2 crachoirs par jour) ; la flore microbienne est banale : polymorphe, sans bacilles de Koch ni spirochète, ni fuso-spirilles.

Du 16 juillet au 30 septembre, 5 séances permettent d'obtenir une amélioration rapide.

Le poids est alors de 52 kgr. ; la toux et l'expectoration diminuent ; et surtout le sujet est beaucoup moins fatigué ; il a bonne mine.

Ce traitement d'essai est continué par le traitement d'entretien.

Du 7 octobre 1930 au 10 janvier 1931 on pratique 7 bronchoscopies : le progrès persiste et s'accroît. Dès cette époque le malade peut travailler. Une bronchographie lipiodolée montre la disparition des deux tiers des ectasies.

Du 5 janvier au 18 juillet 1931 on pratique encore 8 séances.

A cette époque, le sujet n'est plus un infirme ; il mène une vie normale ; la toux est très rare ; l'expectoration est passée de 2 crachoirs à 5 ou 6 crachats tous les jours ou même tous les 2 ou 3 jours.

Du mois d'octobre 1931 au mois de février 1933 le traitement d'entretien est continué échelonné durant ces 16 mois. On pratique 8 séances endoscopiques, 7 injections transglottiques d'huile eucalyptolée et 3 injections intrabronchiques de lipiodol.

Ainsi depuis plus de deux ans le patient continue à mener une vie normale. Les troubles fonctionnels sont des plus réduits. L'état général est bon. Les images lipiodolées prouvent une disparition importante des ectasies

(réduite au quart seulement du lobe inférieur) mais non leur disparition totale.

Obs. 7. — R... Edmond, 34 ans (professeur Léon Bernard et A. Soulas). A fait un abcès pulmonaire gauche il y a un an et demi. Depuis cette époque, l'épisode aigu s'étant terminé, a continué à cracher et tousser avec de temps en temps des poussées fébriles et des hémoptysies de peu d'importance. Une injection de lipiodol a montré des ectasies bronchiques de la base gauche du type ampullaire (2 ou 3 ampoules) et en doigt de gant (2 ou 3 doigts de gant).

Le 16 avril 1932 un traitement d'endothérapie bronchique est commencé. De cette date au mois de juillet 1932 huit séances sont pratiquées. Le résultat est satisfaisant : disparition des poussées fébriles et des hémoptysies ; cessation presque complète de l'expectoration et de la toux ; bon état général, florissant.

Le malade, parti à l'étranger, revient en février 1933, en vue d'une nouvelle série de bronchoscopies. Trois séances sont pratiquées suivies d'un lipiodol. La bronchographie montre une diminution des images d'ectasies. Le malade est reparti en mars pour reprendre ses occupations.

Obs. 8 (résumée). — L... Emile, 34 ans (Pr. Léon Bernard). Dilatation des bronches en grains de raisin du lobe moyen, survenue il y a des années à la suite de bronchites (?) répétées. En deux ans (1929 à 1931) 18 séances

sont pratiquées. Les troubles fonctionnels sont tellement améliorés que le malade a pu reprendre son travail d'une manière continue. Cet état persiste depuis cette époque.

Obs. 9. — Mde Mas..., 48 ans (Pr. E. Lemierre ; M Léon Kindberg). Tousse et crache depuis 1915 avec poussées fébriles. Une injection de lipiodol montre des ectasies bronchiques en doigt de gant du lobe inférieur droit. Du 3 février 1932 au 1^{er} avril 1932, 4 séances bronchoscopiques permettent à la malade de sortir de l'hôpital et de reprendre ses occupations, les troubles fonctionnels ayant presque complètement disparus. La malade a été revue en mars 1933 et cette amélioration persiste.

Obs. 10. — Y... G., 37 ans. Dilatations des bronches en nids de pigeon du tiers moyen du poumon droit, anciennes.

12 séances sont pratiquées et donnent une guérison sociale qui persiste 18 mois plus tard.

Obs. 11. — Eli... Cl., 32 ans (MM. Léon-Kindberg et A. Soulas). Ectasies bronchiques consécutives probablement à un épisode pulmonaire aigu post-opératoire (6 septembre 1922), en doigts de gant de la base gauche. Le 26 juillet 1930 un traitement bronchoscopique est décidé ; 6 séances en 10 mois sont pratiquées, à la suite desquelles les troubles ont presque complètement disparu. La malade a repris ses occupations et nous la suivons par intervalle plus ou moins longs (2 à 3 mois).

Obs. 12. — J... Jeanne 27 ans, (Pr. E. Lemierre et

M. Léon Kindberg). Dilatations bronchiques du lobe inférieur droit, en doigts de gant qui semblent dater de 6 mois (épisode pulmonaire aigu en avril 1931). A la suite de 5 séances bronchoscopiques (novembre 1931 à janvier 1932) l'amélioration considérable est obtenue avec disparition de poussées fébriles, de la fétidité, des crachats, avec diminution de l'expectoration. Cet état a persisté jusqu'en juillet. La malade est alors perdue de vue.

Dans ce groupe de 7 observations, il ne s'agit plus de guérisons anatomiques mais il s'agit de telles améliorations qu'on peut admettre le terme « de guérisons sociales » selon l'expression significative proposée par A. Soulas. L'état général de ces malades est transformé, ils mènent une existence absolument normale, exercent leur métier. Leurs troubles fonctionnels ont presque complètement disparu ; l'expectoration est minime (quelques crachats le matin) la toux est insignifiante. Les poussées fébriles ne reparaissent plus il ne s'agit pourtant pas de guérison complète car la bronchographie lipiodolée montre que les ectasies, si elles sont très souvent diminuées de volume et de nombre, persistent encore.

**Troisième groupe : 16 améliorations ;
améliorations simples.**

Obs. 13. — F... Jean, 34 ans (M. E. May et A. Soulas). En février 1929, fait une congestion pulmonaire

gauche greffée sur un état bronchique ancien. Nouvel épisode pulmonaire aigu en juin 1929 à la suite duquel un lipiodol intra-bronchique révèle des dilatations des bronches en grappe de raisin du lobe inférieur droit. Un traitement bronchoscopique est institué jusqu'en août 1929 entrepris en décembre 1929 jusqu'en février 1930 ; (9 séances). L'état général est transformé ; les troubles fonctionnels sont très améliorés, amélioration qui persiste grâce à une surveillance bi-mensuelle ou trimestrielle.

Obs. 14. — C... René, 22 ans (M. Gonzalez et A. Soulas). Avec un assez bon état général, présente une expectoration purulente, en vomique journalière et des poussées fébriles assez fréquentes. L'examen bactériologique trouve une flore polymorphe avec fusiforme sans spirille ni bacilles de Koch. A la radiographie on constate la présence de dilatations des bronches du lobe inférieur droit en forme de nids de pigeon et en croissant, très disséminées. L'origine est ancienne mais imprécise. En 1931, deux séries de séances bronchoscopiques sont pratiquées (deux séries de 5 séances) et on obtient une amélioration très nette. Mais le traitement n'a pas été poursuivi.

Obs. 15. — G... Charles 42 ans. (Pr. Léon Bernard et A. Soulas). A la suite d'un corps étranger des bronches se développent des ectasies en doigt de gant du lobe inférieur droit. Le malade est fatigué, oppressé et expectore une grande quantité de pus fétide. Tandis que la toux est incessante. Bien que le corps étranger (dent à pivot) ait

été expectoré, les troubles fonctionnels persistent. 7 séances améliorent la maladie mais le traitement n'est pas continué.

Obs. 16 (Résumée). — Lech..., 35 ans. Dilatations des bronches en grains de raisin muscat des deux bases pulmonaires. 3 séances améliorent considérablement le malade. Le traitement est poursuivi annuellement.

Obs. 17 (Résumée). — Ca..., 19 ans (A. Soulas). Dilatations des bronches de la base droite en doigts de gant et en nappe de raisin muscat d'origine ethmoïdale. Les séances bronchoscopiques obtiennent une amélioration très nette mais le traitement n'est pas poursuivi.

Obs. 18. — R... Jules, 52 ans (Pr. E. Lemierre et M. Léon Kindberg). Dilatations des bronches du lobe inférieur gauche en grappe de raisin. Les séances bronchoscopiques font disparaître la température et diminuent les symptômes fonctionnels. Le malade n'a pas pu être suivi.

Obs. 19. — Legr..., 23 ans (M. Julien Marie et A. Soulas). Dilatations bronchiques en doigts de gant fripés de la base droite. 5 séances bronchoscopiques obtiennent une amélioration mais passagère.

Obs. 20 (Résumée). — Ob..., 37 ans (Dr Rist). Dilatations bronchiques en doigts de gant et en bananes disséminées dans les deux tiers moyen du poumon gauche, consé-

cutives à l'inhalation de petits morceaux de verre à l'âge de 5 ans. 20 séances bronchoscopiques ont donné une légère amélioration qui exigeait la persistance du traitement.

Obs. 21 (Résumée). — Ver... Marguerite, 51 ans. Présente des dilatations anciennes de la base gauche, ampullaires. 6 séances : sensible amélioration.

Obs. 22 (Résumée). — Ca... (Dr Julien Marie), 33 ans. Présente des ectasies bronchiques de la base gauche, ampullaires qui datent de 15 ans environ. En 2 ans 20 séances sont pratiquées qui obtiennent une grande amélioration des troubles fonctionnels. Le traitement est continué par intervalles.

Obs. 23 (résumée). — Dej..., 26 ans (Dr Julien Marie). Dilatations bronchiques en doigts de gant de la base gauche. A la suite de 3 séances, amélioration considérable mais depuis lors état d'amélioration passable, mais passagère.

Obs. 24 (résumée). — Deb... Georges, 54 ans. Dilatations des bronches en nids de pigeon et en croissant des 2/3 supérieur du poumon droit, 8 séances obtiennent une amélioration très nette, mais qui exige la persévérance du traitement.

Obs. 25 (résumée). — (Dr Mouzon et A. Soulas). R... Marie, 28 ans. Bronchiectasies consécutives à une appen-

dicectomie et ovariectomie (6 mois auparavant). Image en doigts de gant du lobe inférieur droit. 11 séances obtiennent une remarquable amélioration qui persiste.

Obs. 26 (résumée). — (Dr E. Rist). Os... Cyrille, 36 ans. Bronchiectasies en doigts de gant de la base droite ; à la suite de 8 séances bronchoscopiques amélioration considérable des troubles fonctionnels et de l'état général, mais grâce à la persévérance du traitement.

Obs. 27 (résumée). — B... Juliette, 47 ans. Présente des ectasies bronchiques, anciennes, ampullaires, du lobe inférieur gauche ; 3 séances obtiennent une amélioration mais le traitement n'est pas poursuivi.

Obs. 28 (résumée). — B... Andrée, 16 ans. Présente de ectasies bronchiques datant de l'enfance, en forme de doigts de gant et disséminées dans le lobe inférieur gauche. 10 séances améliorent la malade d'abord d'une manière surprenante ; mais dans la suite l'amélioration n'a été que passable.

Dans cette catégorie de malades, l'amélioration est de règle : amélioration des troubles fonctionnels, de l'état général, et quelquefois aussi des signes radiographiques ; mais c'est une amélioration pour un temps plus ou moins long. Le malade doit être surveillé de près ; il faut envisager la possibilité d'une nouvelle poussée bronchique avec aggravation

de l'état général. Le traitement bronchoscopique doit être poursuivi avec persévérance.

Quatrième groupe : 2 observations ; échecs.

Obs. 29 (résumée). — C... 41 ans. Présente des dilata-tions bronchiques, anciennes, en ampoules et en croissant du lobe inférieur droit qui paraissent consécutives à un vieil abcès du poumon. 3 séances sont pratiquées avec amélioration nulle. Quelques semaines plus tard, épisode pulmonaire aigu et mort.

Obs. 30 (Résumé). — R... Gisèle, 8 ans. Dilatation des bronches en grappe de raisin de la base gauche. 5 séances bronchoscopiques donnent un résultat insignifiant. La bronchoscopo-thérapie n'a pas été poursuivie.

Malgré un traitement actif au début, l'amélioration est nulle et les séances ne sont pas suivies.

En résumé les résultats sont les suivants :

Sur 30 cas nous avons obtenu :

5 guérisons complètes, 17 %.

7 guérisons sociales, 23 %.

16 améliorations, 51 %.

2 échecs, 6 %.

On s'en rend compte, le chiffre des guérisons est restreint tandis que celui des améliorations est considérable. Notre pourcentage cadre d'autre part avec ceux de M. A. Soulas et de M. P. Danthony.

A. Soulas sur 50 cas a obtenu 7 guérisons complètes, 14 guérisons sociales et 26 améliorations avec 3 échecs.

P. Danthony rapporte sur 16 malades 2 échecs, 1 guérison, 6 grandes améliorations et 7 très grandes améliorations.

CHAPITRE V

Déductions. Eléments du pronostic.

De la lecture de nos observations nous voudrions tirer quelques déductions. Les résultats sont, on le voit, très variables, puisqu'ils sont en quelque sorte échelonnés depuis la guérison complète jusqu'aux échecs en passant par les différents degrés d'une plus ou moins grande amélioration.

Il faut ajouter que si la guérison est assez rare, les améliorations même considérables sont la règle. Peut-on trouver une explication plausible à ces faits ?

D'une manière générale, les auteurs américains qui ont traité par la méthode bronchoscopique des sujets atteints de bronchiectasies s'accordent à reconnaître que la précocité du traitement est un élément fondamental de succès. Ils ont signalé en second lieu la relative bénignité des suppurations broncho pulmonaires consécutives aux corps étrangers des bronches, à la condition que le corps étranger ait été rapidement extrait. Ils ont enfin souligné le rôle des infections suppurées des sinus de la face

comme cause de bronchiectasie et comme facteur de chronicité. Nous allons essayer, à la lumière de nos observations et des publications récentes, de préciser ces divers points.

Comme l'ont montré MM. Léon Bernard et A. Soulas ce sont des dilatations bronchiques et non un abcès pulmonaire qui se développent à la suite des corps étrangers intra-bronchiques.

D'autre part, s'il est vrai que très souvent l'extraction du corps obstructif facilite grandement la guérison de la bronchiectasie, c'est ce qu'ont écrit Chevalier, Jackson et ses collaborateurs et ce que nous avons vérifié nous-même (obs. 3 et 4), il y a bien des cas où l'évolution est toute différente; le corps étranger a disparu mais la lésion bronchique persiste, rebelle au traitement (obs. 15). Ainsi comme l'écrivent MM. Léon Bernard et A. Soulas « ce n'est pas l'étiologie du corps étranger qui domine le problème; celui-ci est subordonné à d'autres facteurs; les uns relèvent de l'ancienneté de la lésion, celle-ci étant en effet commandée pour une part par son âge; d'autres sont liées à la texture et à la topographie de la lésion, d'autres enfin à la puissance de l'infection concomitante ».

L'ancienneté de la lésion est un facteur de premier ordre et qui influence de manière fâcheuse le pronostic; car on devra lutter contre des complications de pneumonie chronique, d'extension du processus sclérogène, etc... C'est pourquoi nos malades guéris étaient pour la plupart porteurs d'ectasies

plutôt récentes (obs. 1, 2, 3 et 5). Il est vrai que dans l'observation 4 le succès fut rapide et cependant il s'agissait d'une affection dont l'épisode initial remontait à 10 ans ; tandis que d'autre part dans l'observation 15 le début ne remontait qu'à quelques mois.

Ces dernières constatations qui n'infirmement d'ailleurs pas la règle générale prouvent qu'il faut encore tenir compte d'un autre élément, d'ordre anatomo-pathologique celui-là, à savoir « la sévérité de la lésion première. Celle-ci, comme l'a souligné M. Léon Kindberg, peut-être capable de désorganiser d'une manière irrémédiable les parois bronchiques.

En somme, à nos yeux, les échecs sont, en règle générale, essentiellement imputables à ces deux causes : ancienneté et sévérité de la lésion bronchique. Or si la première de ces causes est assez facile à préciser, il n'en va pas de même pour la seconde.

Peut-être, d'après A. Soulas, « le type anatomique de la dilatation permettrait en une certaine mesure de porter un jugement » ; c'est ainsi que les ectasies ampullaires seraient d'un pronostic plus réservé et, en fait, ce sont, en général, celles pour lesquelles nos succès ont été les moins brillants (observations 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29 et 30).

Il va sans dire que l'étendue du dommage bronchique assombrit le pronostic ; en effet, dans nos observations de guérison complète ou de guérison

sociale on ne relève aucun cas d'ectasies bilatérales.

Nous devons faire une dernière remarque. Son intérêt a été souligné à plusieurs reprises par A. Soulas. Nous voulons parler des cas où « l'ectasie se développe au cours ou au déclin d'une sup-puration pulmonaire ».

On sait, en effet, et nos observations le prouvent (observations 1, 5, 7) que l'abcès du poumon est assez souvent la cause initiale de la Bronchiectasie. MM. Léon Kindberg et Cottenot ; MM. E. May et A. Soulas en ont rapporté de remarquables observations.

Or, ces faits sont extrêmement intéressants surtout aux yeux du bronchoscopiste. Ce dernier, alors qu'il traite bronchoscopiquement un abcès du poumon, peut ainsi avoir la bonne fortune de voir, pour ainsi dire, éclore les ectasies bronchiques. Il peut donc les combattre dès l'extrême début. C'est ainsi que nous avons, avec A. Soulas au déclin de l'évolution heureuse d'un abcès pulmonaire traité par la méthode bronchoscopique, pu surprendre, grâce à la lipiodo-radiographie, le début de certains cas de Bronchiectasies (observations 1 et 5).

Or, grâce à la persévérance de la Bronchoscopothérapie, nous sommes venus vite à bout de ces dilatations (observations 1 et 5), tant il est vrai que la précocité du traitement reste un des meilleurs éléments de succès.

« Et dès lors, une déduction semble découler de

ces constatations, c'est non seulement le rôle curateur de la bronchoscopothérapie, mais surtout sa valeur prophylactique ». On est en droit de penser que la méthode endoscopique est une arme prophylactique des plus intéressantes contre les si fréquentes Bronchiectasies qui surviennent au cours ou à la suite soit d'une broncho-pneumonie, soit d'un abcès pulmonaire. Nous ne saurions trop souligner l'importance de cette dernière remarque, étant donné surtout qu'il est établi désormais que l'acte bronchoscopique, entre des mains expertes, est parfaitement applicable à certains cas de maladies aiguës du poumon et des bronches (pneumonie, broncho-pneumonie de l'adulte et de l'enfant).

Conclusions

De l'étude de 30 cas de dilatations bronchiques traités par la bronchoscopio-thérapie nous croyons pouvoir déduire les conclusions suivantes :

I. — En premier lieu il est indispensable de poser avec précision le diagnostic des dilatations bronchiques ce qui est rendu aisé grâce à la bronchographie lipiodolée, à la condition que celle-ci soit pratiquée suivant les règles de technique actuellement bien établies.

II. — Le but de la méthode bronchoscopique (bronchoscopio-thérapie) consiste à désobstruer les bronches, à vider les bas-fonds, à brasser les sécrétions, à faciliter le drainage, à pratiquer l'aspiration, à faire des lavages des bronches, à injecter des liquides modificateurs.

III. — Quelques séances bronchoscopiques peuvent suffire pour obtenir la guérison (traitement

d'attaque ; traitement curateur). C'est en général ce qui se produit dans les ectasies récentes.

IV. — Souvent étant donné l'ancienneté des lésions il faut envisager la continuité de la bronchoscopothérapie (traitement d'entretien) pour obtenir généralement une amélioration. Ce traitement d'entretien, palliatif comprend schématiquement des périodes bronchoscopiques actives et des périodes intercalaires de repos.

V. — Les résultats sont variables :

- 1° Les échecs sont l'exception 6 % ;
- 2° L'amélioration est de règle 80 %. Celle-ci est parfois si considérable qu'il est permis de l'étiqueter guérison sociale (23 %) ;
- 3° La guérison complète clinique et anatomique est parfois obtenue (17 %). Elle doit être vérifiée par l'injection intra-bronchique de lipiodol et confirmée par l'épreuve du temps.

VI. — Si la guérison complète est rare c'est à cause de l'étendue, du type souvent ampillaire et surtout de l'ancienneté des dilatations. La précocité du traitement est un élément fondamental.

VII. — La bronchoscopothérapie appliquée d'après une technique rigoureuse semble enfin devoir

être une arme prophylactique de choix contre l'apparition des ectasies bronchiques qui surviennent au cours ou au déclin des broncho-pneumonies de l'enfance ou des suppurations pulmonaires aiguës de l'adulte.

Vu : le Président de thèse,

LÉON BERNARD.

Vu : le Doyen,

BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Albot (Ph.) Decourt, Soulas (A.).* — Forme pulmonaire circonscrite de la lymphogranulomatose maligne. Etude de la perméabilité bronchique. (Société médicale des Hôpitaux de Paris, n° 2, janvier 1931.)
- Aucoin (E.).* — A study of Bronchiectasis (La presse Médicale Canadienne, I, 27 avril 1927 ; *ibid* May 1927).
- Aucoin (E.) et Soulas (A.).* — Signes et mécanisme de l'obstruction bronchique (Le Progrès Médical, n° 1, janvier 1931).
- Bernard (Léon) et Soulas (A.).* — Considérations sur les corps étrangers intrabronchiques et sur le traitement bronchoscopique des suppurations pulmonaires. (Académie de Médecine, séance du 8 juillet 1930).
- Bloch (André) et Soulas (A.).* — « La Bronchoscopie (Etat actuel de la Question) ». Rapport au Congrès de la Société Française de Laryngologie, Paris, octobre 1931, Imprimerie Chantenay.
- Bonnamour (S.) Badolle (A.) et Gaillard (R.).* — Le radio-diagnostic dans les affections broncho-pulmonaires par le lipiodol. (L'expansion scientifique Française).
- Clerf (L. H.).* — Pneumonography. (Transactions of the American Laryngological, Rhinological and Otolological Society Inc, 1925).

- Clerf (L. H.) et Lukens (R. M.)* — Bronchoscopy in the diagnosis and treatment of lung suppuration (Journal of Ind. State Med. Assoc., January 15, 1925)
- Clerf (L. H.)*. — Bronchiectasis associated with disease of the nasal accessory sinuses. Etiology and bronchoscopic treatment of bronchiectasis (Arch. Oto-Laryng., 6, 28 July 1927)
- Danthony (P.)*. — Traitement des suppurations broncho-pulmonaires par les traitements endoscopiques. Thèse de Lyon, de 1932, inspirée par MM. Cordier et Mounier-Kuhn.
- Derscheid (G.) et Toussaint (P.)*. — La Presse Médicale, n° 14, 1933.
- Eeman (Fernand G.)*. — Œsophago-trachéo-bronchoscopie et médecine générale (Rapport présenté au XXXIV^e Congrès annuel belge, Bruxelles, 21 et 22 juillet 1928).
- Ewart (Martin G.)*. — Applications of the bronchoscope in the diagnosis and treatment of certain affections of the chest (Edimburg Medical Journal, June 1924).
- Flandrin (Ch.), Ramadier (J.), Soulas (A.) et Weill (J.)*. — Corps étranger insoupçonné de la bronche droite chez un adulte (Bulletin de la Société Médicale des hôpitaux de Paris, n° 20, 14 juin 1928).
- Guisez*. — Du traitement des suppurations broncho-pulmonaires par les méthodes directes (bronchoscopie, injections massives transglottiques) (Paris Médical, 28 mars 1931, p. 300-304).
- Guisez et Philip*. — Indications et résultats de la broncho-œsophagoscopie. (Rapport au Congrès de la Soc. Française d'O. R. L., mai 1910, Paris.

Hajek. — Brûnchite suppurée unilatérale due à des calculs. Extraction des pneumolithes. Guérison. (Zeitschr. F. Hals etc., Bd. VIII n° 2; Annales des maladies de l'oreille n° 7 p. 763, 1923).

Huguenin (R.) et Soulas (A.). — Le diagnostic des sténoses bronchitiques. (La Presse Médicale, n° 39, 16 mai 1928).

Chevalier Jackson. — Bronchiectasie and bronchiectatic symptoms due to foreign bodies (Penna. Med. Journ., vol. XIX, Aug, 1916 p. 807-814).

— Obstruction bronchique (Bulletins et Mémoires de la Soc. des hôpitaux de Paris, séance du 31 octobre 1930).

— Suppurative diseases of the lung due to inspired foreign body contrasted with those of other etiology (Reprinted from Surgery, Gynecology and Obstetrics, March 1926, p. 303-317).

— Traitement Endoscopique des Maladies Suppurées des Bronches et des poumons. II^e Congrès International d'Oto-Rhino-Laryngologie. Madrid. 27 septembre 1932.

Lloyd (S. M.). — A refinement in the technique of intra-bronchial injections. (The Laryngoscope, Saint-Louis, september 1929).

Lemaitre and Jackson. — Coates system on diseases of the nose throat and ear. Textbook 1927 (W. B. Saunders Co).

Lemariéy. — Les indications et les résultats du traitement bronchoscopique des suppurations pulmonaires (Société de Laryng. des Hôpitaux de Paris, 1929; Annales des maladies de l'oreille, n° 2, p. 187, 1930).

Lemierre (A.), Kindberg (L.), Soulas (A.) et Cattan (R.). — Deux cas de suppuration pulmonaire traités par les méthodes bronchoscopiques (Bulletin de la Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris, 4 juillet 1930).

Kindberg (Léon). — La dilatation des bronches (Editions la Science Médicale Pratique, 1929).

— Le traitement des dilatations des bronches (La Pratique Médicale Française, n° 7, 1933).

Kindberh (Léon) et Cottenot (P.). — Un cas de dilatation bronchique consécutive à un foyer de gangrène pulmonaire : diagnostic lipiodolé (Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris, Séance du 27 mars 1925, n° 12).

Massier (A.). — Indications, technique et résultats du traitement bronchoscopique des suppurations pulmonaires. Thèse de Paris. Amédée Legrand, éditeur, 1930).

May (E.) et Soulas (A.). — La bronchoscopie dans le traitement des abcès du poumon (Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris, 28 mars 1930, n° 12).

Moulonguet (A.). — Le traitement endoscopique des bronchorrées (Archives de l'appareil respiratoire. n° 5, 1927).

Mounier-Kuhn. — Injections intra-bronchiques de lipiodol par cathétérisme laryngo-trachéal (Société de Médecine et des sciences médicales de Lyon, 15 février 1928).

Rist (E.) Soulas (A.). — Remarques sur la technique de la bronchographie lipiodolée à propos d'un cas de bronchiectasie méconnu (Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris, 9 décembre 1927).

- Le diagnostic radiographique des dilatations des bronches ; règles de la technique de la bronchographie lipodolée. Société Médicale des Hôpitaux de Paris (Séance du 28 avril 1933).
- Rouget et Lemariey (A.)*. — Ce que le médecin peut attendre de la bronchoscopie (Journal de médecine et de Chirurgie, 10 avril 1929).
- Sargnon et Rendu*. — Corps étrangers broncho-pulmonaires ; trois fragments osseux, dilatations bronchiques et expulsion par vomique (Société des sciences Médicales de Lyon, 10 février 1923).
- Sergent (E.)*. — Absès bronchiectasants et bronchiectasies abcédées (Revue médicale Française, janvier 1930).
- Sergent (E.) et Cottenot*. — « Nécessité des injections intra-trachéales d'huile iodée pour le diagnostic radiologique de la dilatation des bronches » (Académie de Médecine, 15 janvier 1924).
- Soulas (A.)*. — Indications de l'injection intra-bronchique d'huile iodée (Congrès annuel de la Société Belge d'Otol. de Rhinol. et de Laryng., juillet 1928, Annales des Mal. de l'Oreille, n° 1, p. 79, 1929).
- Corps étranger des bronches méconnu pendant 10 ans et son extraction (Annales des maladies de l'oreille, n° 7, juillet 1928).
- Intérêt de la trachéo-bronchoscopie pour le médecin praticien (Le Progrès Médical, t. XLIX, 30 novembre 1923).
- Manceuvres bronchoscopiques dans le traitement des suppurations broncho-pulmonaires, avec démonstrations cinématographiques en dessins

animés (Communication au Congrès Français d'Oto-Rhino-Laryngologie, oct. 1930, Paris).

- Les aspects endobronchiques dans le diagnostic des suppurations broncho-pulmonaires (Réunion annuelle de la Société Belge d'O.-R.-L., 28 juin 1931).
- « Résultats du traitement bronchoscopique dans les dilatations des bronches d'après 50 observations » (Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris. Séance du 17 mars 1933, n° 10).
- « Ce qu'on peut attendre de la bronchoscopothérapie dans les dilatation des bronches » L'Hôpital, mai 1933).

Tilley (H.). — Fragment d'os de lapin extrait de la bronche droite, où il a séjourné plus de trois ans, et a occasionné des symptômes de bronchiectasie (Revue de Laryngologie, 18 nov. 1911).

Tucker (G.). — Technic of bronchoscopy, introduction of bismuth subcarbonate and iodized oil, 40 per cent ; for pneumonography (Arch. Surg., 14 175, janv. 1927).

- Roentgenologic aid to the bronchoscopist (Arch. physical Therapy, 1926).

Yankauer (S.). — Bronchiectasis from the stand point of the bronchoscopist (New-York Medical Journ., Feb. 5, 1916).

Sicard et Forestier (J.). — Diagnostic et thérapeutique par le lipiodol Masson et Cie, Editeurs, 1927.

Bezançon (F.) et Azoulay (R.). — « Les aspects radiologiques des suppurations pulmonaires ; le lipiodo-diagnostic » (La médecine, n° 9, juin 1929, p. 1 à 64.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	9
CHAPITRE I. — <i>Nécessité d'un diagnostic précis de dilatations des bronches.....</i>	13
CHAPITRE II. — <i>But de la méthode bronchoscopique.....</i>	17
CHAPITRE III. — <i>Principes directeurs du traitement.....</i>	19
1. — Généralités.....	19
2. — Manœuvres endoscopiques.....	22
3. — Conduite du traitement.....	24
CHAPITRE IV. — <i>Résultats.....</i>	27
Premier groupe d'observations : guérison complète...	27
Deuxième groupe d'observations : guérison sociale...	30
Troisième groupe d'observations : amélioration simple.	34
Quatrième groupe d'observations : échecs.....	39
CHAPITRE V. — <i>Déductions : Eléments du pronostic.....</i>	41
CONCLUSIONS.....	46
BIBLIOGRAPHIE.....	49

